Série ZAXIS-3 des modèles à rayon arrière ourt

HITACHI

ZAXIS 225 USRLC

PELLE HYDRAULIQUE

- **Code du modèle** : ZX225USRLC-3
- **Puissance nominale du moteur** : 122 kW (166 ch)
- **Poids opérationnel** : ZX225USRLC-3 : 22 700 - 23 900 kg
- **Godet rétro** : Remplissage SAE, PCSA : 0,51 - 1,20 m^3
  Remplissage CECE : 0,45 - 1,00 m^3

La puissance au service de la performance

La série ZAXIS-3 est une nouvelle génération de pelles conçue pour optimaliser la puissance, offrir du rendement et davantage de confort à l'opérateur. En écoutant attentivement vos souhaits d'utilisateur final, HITACHI non seulement comprend mieux vos besoins mais y apporte aussi les solutions fiables que vous recherchez.

NOUVEAU ET AMÉLIORÉ

- ***Performances :***
  Une production accrue de 12%
  Rayon de rotation arrière de 1,99 m
  7% de stabilité en plus que la nouvelle ZAXIS 210 (ZX210-3)

- ***Confort :***
  Excellente visibilité
  Meilleure maniabilité
  Moindre niveau de bruit

- ***Nouveaux équipements :***
  Système de communication satellite en standard
  Caméra de visibilité arrière de série
  Système anti-vol de série

- ***Coûts d'exploitation réduits :***
  Baisse de la consommation de carburant par m^3
  Durabilité et fiabilité améliorées

Rendement
Rayon arrière court
Nouveau mode E
Nouveau circuit hydraulique HIOS III
Circuit de suralimentation hydraulique
Système de régénération de flèche amélioré
Nouveau moteur diesel à commande électronique
Pages 4 - 5

Confort du conducteur
Excellente visibilité à l'intérieur de la cabine
Leviers à faible course
Grand espace pour les pieds
Siège conçu pour le confort
Maniabilité et confort accrus pour l'opérateur
Pages 6 - 7

Tableau de bord multifonction
Assistance pour l'entretien
Système de support de l'accessoire
Caméra de surveillance de l'arrière
Système anti-vol
Surveillance de la consommation de carburant
Pages 8 - 9

Durabilité et fiabilité
Châssis inférieur renforcé
Caisson en X renforcé
Supports de roue folle améliorés
Accessoire avant renforcé
Pages 10 - 11

Entretien
Groupe de refroidissement monté en parallèle
Emplacement pratique des points d'inspection
Pages 12 - 13

Mesures de sécurité
Cabine CRES II
Barres de protection à droite de la cabine
Levier d'arrêt de commande pilote
Interrupteur de coupure du moteur
Page 14

Mesures de protection de l'environnement
Ensemble de mécanismes peu bruyants
Conception écologique
Page 15

e-Service du site des propriétaires
Page 16

Pièces et Entretien
Page 17

Spécifications
Pages 18 - 23

- **Le nouveau moteur est conforme aux réglementations sur les émissions Phase III A**
- **La conception avancée de bas niveau de bruit est conforme à la future réglementation UE 2000 / 14 / CE, PHASE II**

Notes : Certaines illustrations de ce catalogue montrent un engin sans opérateur avec des accessoires en position de travail. Elles sont utilisées à titre purement démonstratif et les actions représentées ne sont pas recommandées en conditions normales de travail.

La montée en flèche de la productivité

Le rayon arrière court permet de travailler efficacement sur différents types de chantiers exigus. Le nouveau circuit hydraulique HIOS III et le nouveau moteur diesel 4 soupapes OHC ont été spécialement mis au point pour la ZAXIS-3. Ces technologies de pointe ont été mises en oeuvre pour fournir un rendement plus élevé avec une optimisation de la consommation de carburant.

Applicable à différents types de chantiers

Le rayon court de pivotement de l'arrière de 1 990 mm permet une utilisation efficace dans des endroits exigus.

- ***Le rayon de pivotement de l'arrière est plus court que celui de la ZX130.***
- ***Réduction de 360 mm du rayon de rotation avant minimal. (comparé à la ZX225USR conventionnelle)***

La stabilité excède celle du modèle standard

La stabilité est améliorée grâce au lestage par contrepoids USR exclusif.

- ***Stabilité : augmentation de 7% (comparé à la ZX210-3)***

**Sur la figure, les machines sont désignées par leurs codes de modèles.*

Augmentation de la production, baisse de la consommation de carburant

Augmentation de la production

La combinaison du système hydraulique (HIOS*III) avec le nouveau moteur 4 soupapes OHC** permet l'utilisation efficace de la pression hydraulique pour augmenter la vitesse des mouvements et accroît la production permettant un meilleur emploi du carburant. Le rendement est augmenté de 12% par rapport au modèle ZAXIS-1 précédent.

**Human & Intelligent Operation System*
*** Arbre à cames en tête*

Nouveau mode E

Le nouveau mode E, le mode H/P et le mode P peuvent être sélectionnés pour répondre aux besoins du travail. Le nouveau mode E permet une économie de carburant jusqu'à 13% supérieure à celle du mode P du modèle précédent, tout en fournissant un rendement similaire.

Couple de pivotement accru

Le couple de pivotement est accru de manière significative.
- Couple de pivotement : PLUS 13%

Commande hydraulique efficace : HIOS III

La ZAXIS-1 avait déjà adopté le système hydraulique HIOS II qui offrait la précision de manoeuvre aux opérateurs. Par la suite, HITACHI a développé la nouvelle technologie hydraulique de pointe HIOS III pour les ZAXIS-3. Outre la manœuvrabilité de précision, ce nouveau système augmente l'efficacité du circuit hydraulique et la vitesse des mouvements.

Le circuit de suralimentation hydraulique

Lors d'une opération de repli du bras et de levage de la flèche, l'excès d'huile sous pression est amené du côté tige du vérin de flèche vers le pied du vérin de bras afin d'augmenter le débit et accroître la vitesse de repli du bras de 20%.
L'excès d'huile sous pression venant du côté tige du vérin de la flèche est envoyé vers le pied du vérin du bras via une vanne de régénération qui augmente le débit et accroît l'efficacité opérationnelle.

Système de régénération de flèche amélioré

Lors du fonctionnement combiné d'abaissement de la flèche et du bras, l'huile sous pression venant du pied de vérin de flèche est envoyée au côté tige du vérin de flèche et est assistée par le poids de la flèche pour abaisser celle-ci. En même temps, l'huile sous pression provenant de la pompe est envoyée au vérin du bras pour en permettre le mouvement.
Ce mécanisme permet une augmentation de 15% de la vitesse en fonctionnement combiné.

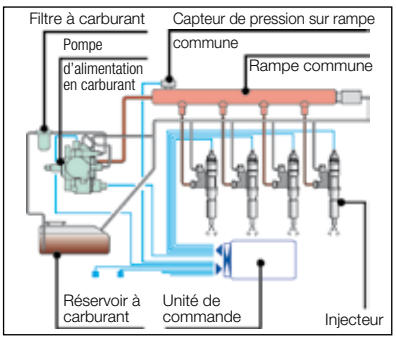
Concept de développement du nouveau moteur

Moteur 4 soupapes OHC

Le nouveau moteur diesel OHC 4 soupapes a été conçu et fabriqué pour satisfaire aux normes strictes relatives aux émissions, en vigueur en 2006 dans l'Union européenne et aux Etats-Unis.
Ce nouveau moteur contribue ainsi à la préservation de l'environnement.
En même temps, il est extrêmement durable et consomme peu de carburant grâce à
l'utilisation des technologies moteur les plus avancées.

Système d'injection de carburant à rampe commune

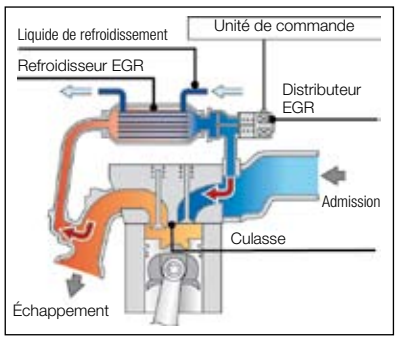
Le système d'injection de carburant à rampe commune dispose d'une commande électronique et entraîne une pompe à carburant intégrée à une pression extrêmement élevée afin de distribuer le carburant à chacun des injecteurs des cylindres via une rampe commune.
Cela permet de générer une puissance énorme en chevaux et de réduire les MP* (panache d'échappement diesel) et la consommation de carburant.



Système EGR** refroidi

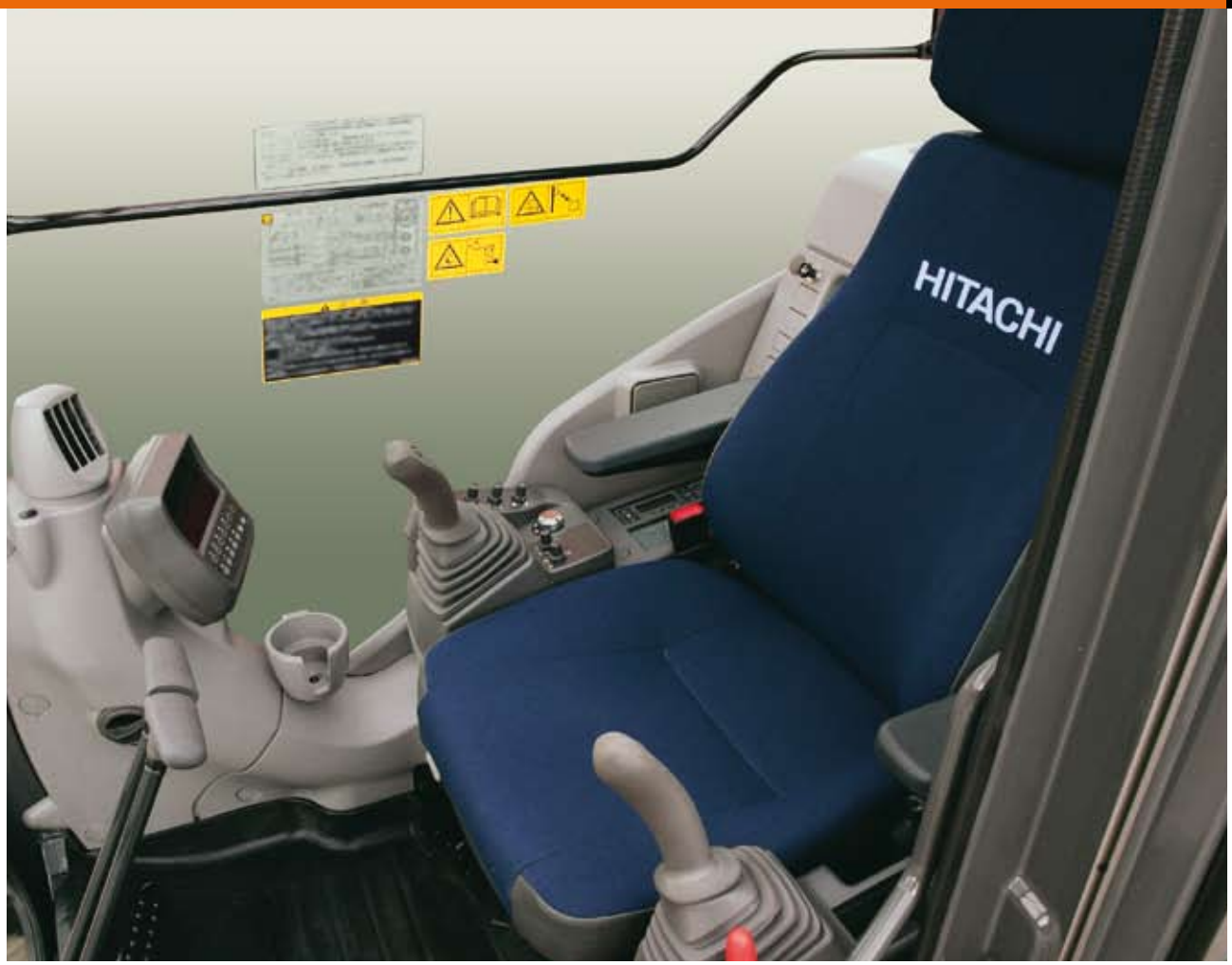
Les gaz d'échappement sont en partie mélangés avec l'air d'admission pour abaisser la température de combustion et diminuer les émissions de NOx et la consommation de carburant.
En outre, le refroidisseur EGR refroidit les gaz d'échappement pour accroître la concentration d'air, ce qui permet une combustion complète en réduisant les MP* (panache d'échappement diesel).

**Matières Particulaires*
***Réinjection des gaz d'échappement*



Une nouvelle référence de confort pour l’opérateur

Sur la série ZAXIS-3, le siège offre une excellente visibilité du chantier à l’opérateur et le grand écran couleur LCD lui permet d’observer l’état de la machine. Un espace ample pour les jambes, des leviers à faible course et un siège de belle taille garantissent au conducteur des conditions de travail optimales pendant de longues heures.



L'architecture de la cabine de la série ZAXIS-3 a été repensée pour répondre aux demandes des clients. Depuis son siège, l'opérateur bénéficie d'une excellente visibilité du chantier. Sur le grand écran couleur LCD, l'opérateur peut observer l'état de la machine ainsi que ce qui se trouve derrière l'engin, grâce à la caméra de surveillance de l'arrière. Un vaste espace pour les jambes, des leviers à faible course et un siège chauffé à suspensions assurent des conditions de travail optimales. Le siège est réglable horizontalement et verticalement et dispose d'un dossier galbé pour le confort, décoré d'un logo HITACHI.

Le siège est également muni de larges accoudoirs réglables et d'une ceinture de sécurité rétractable. La faible course des leviers permet une utilisation en continu moins fatigante. Sur le levier, trois commutateurs (en option) peuvent être installés pour manoeuvrer des équipements autres que les godets. La cabine est pressurisée pour ne pas laisser entrer la poussière. Le bruit et les vibrations sont ramenés au minimum grâce aux supports amortisseurs remplis d'huile silicone, sur lesquels repose la cabine.

La visibilité a été améliorée, en particulier vers le bas à droite. Les fenêtres coulissantes sur le côté et à l'avant permettent la communication directe entre l'opérateur et les autres ouvriers. Les pédales de translation ont été modifiées pour une utilisation plus aisée.
Le plancher plat est facile à nettoyer. Des commandes et des commutateurs ergonomiques, un climatiseur entièrement automatique et une radio parachèvent cet ensemble.

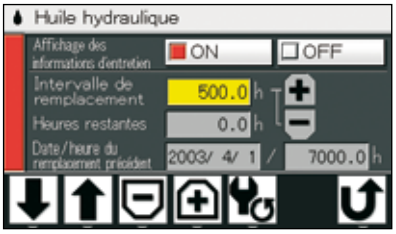
Intégration des technologies de l'information

La série ZAXIS-3 est équipée d'un tableau de bord avec grand écran couleur LCD, à contraste réglable pour le travail de jour et de nuit. Sur cet écran, l'opérateur peut vérifier les intervalles d'entretien, sélectionner les modes de travail, surveiller sa consommation de carburant et se connecter à la caméra de surveillance de l'arrière. Un système anti-vol et la sélection de la langue de l'interface sont également disponibles.

Tableau de bord multifonction

Le moniteur couleur à cristaux liquides, placé dans la cabine, indique la température du liquide de refroidissement, le niveau de carburant et certaines données d'entretien. Il permet aussi le réglage rapide de l'accessoire. L'écran peut également être réglé pour le travail de jour ou de nuit.

Assistance pour l'entretien



Le moniteur LCD alerte l'opérateur s'il faut changer l'huile hydraulique et les filtres de carburant selon le planning pré-établi par l'utilisateur à chaque fois qu'il tourne la clé de contact. La maintenance programmée peut éviter la panne de votre engin.

Système de support de l'accessoire (sélecteur de mode de travail)

Lors d'un changement d'accessoire, le réglage du débit d'huile peut être effectué automatiquement par sélection du mode de travail sur l'écran LCD. Des réglages fins du débit d'huile sont possibles si nécessaire.

Sélection de la langue

Le menu offre la sélection parmi 12 langues.

Caméra de surveillance de l'arrière

Le grand écran couleur LCD combiné à la caméra de surveillance de l'arrière, placée sur le contrepoids, offrent une visibilité totale de l'arrière à l'opérateur. La caméra arrière se met en marche automatiquement lors du déplacement et peut également être enclenchée manuellement à l'aide du sélecteur placé sur le tableau de bord.

Système anti-vol

Au démarrage du moteur, le système électronique d'immobilisation demande systématiquement l'introduction d'un code crypté dans le tableau de bord multifonction pour éviter le vol et le vandalisme.

Surveillance de la consommation de carburant

La consommation de carburant est calculée par heure de fonctionnement et le résultat est affiché sur le moniteur LCD. Ces informations suggèrent une programmation du remplissage et vous aident à faire des économies d'énergie et à gérer efficacement le travail.

Une base solide pour une longue durée de vie

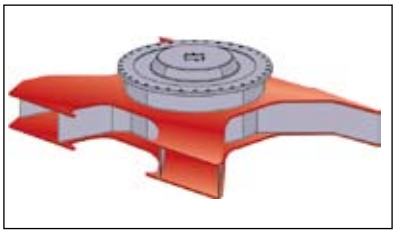
La technologie d'HITACHI se construit sur la richesse de son expérience et son savoir-faire tirés des chantiers et des carrières à travers le monde entier.
Le châssis inférieur de la ZAXIS 225USRLC offre davantage de résistance. L'amélioration de la construction et l'agrandissement des sections de caisson, la plaque de protection inférieure de chenille qui protège le joint tournant et l'utilisation de flexibles hydrauliques contribuent à une meilleure durabilité de la machine.

Châssis inférieur renforcé

Les galets supérieurs et leurs supports sont plus grands, assurant ainsi une meilleure durabilité.
Les maillons des chenilles sont plus épais et ont été refaçonnés pour une durée de vie et une rigidité améliorées.

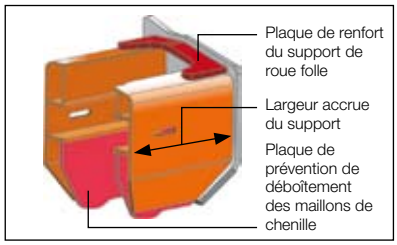
Poutre en X et cadres latéraux renforcés

La poutre en X a été renforcée par une amélioration de sa construction et l'agrandissement des sections de caissons.
La résistance de la section a été renforcée de 35% (maximum). Les plaques supérieure et inférieure de la poutre en X sont des plaques monoblocs, au lieu des quatre plaques conventionnelles soudées. Ceci élimine l'utilisation de soudures de renfort sur la poutre en X.



Supports de roue folle améliorés

La plaque de renfort du support de roue folle est nettement plus épaisse, afin de durer plus longtemps et d'éviter l'ouverture du support. La plaque de prévention de déboîtement des maillons de chenille, placée juste derrière le support de roue folle, s'étend pour éviter le déboîtement des maillons de chenille et pour augmenter la durabilité.


Plaque de renfort du support de roue folle
Largeur accrue du support
Plaque de prévention de déboîtement des maillons de chenille

Accessoire avant renforcé

L'extrémité de la flèche est renforcé par l'utilisation d'un acier à haute résistance à la traction.
Au raccord bras-godet, la tête du bras est durcie par projection thermique WC (carbure de tungstène) pour augmenter la résistance à l'usure des surfaces de contact avec le godet, ce qui réduit les secousses. Les plaques de butée en résine renforcée sont conçues pour réduire le bruit et résister à l'usure.

Les nouvelles douilles HN, qui contiennent un « lubrifiant solide à base de molybdène », sont utilisées dans la zone de raccord flèche-bras et sur l'articulation du vérin de bras, assurant une meilleure lubrification et une plus grande durabilité. (Les autres raccords sont également munis de douilles HN conventionnelles.)

Le pied de flèche a été agrandi pour obtenir une résistance plus élevée. Cette amélioration accroît la durabilité et la fiabilité lors d'utilisations dans des conditions difficiles.

Nouvelle Douille HN

Projection thermique WC

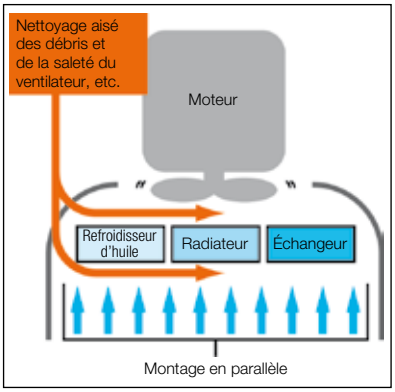
Plaques de butée en résine renforcée

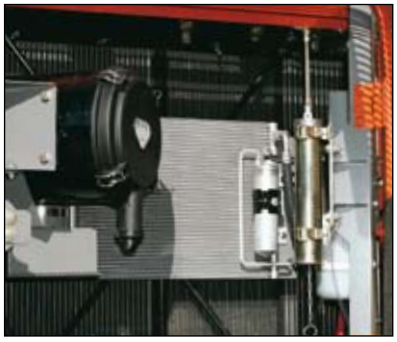
Simplification de l’entretien

La série ZAXIS-3 répond aux demandes de simplification de l’entretien formulées par les clients. Un entretien régulier est le secret de la conservation de l’équipement dans un état optimal aidant à éviter des temps d’arrêt coûteux. Par ailleurs, un engin entretenu régulièrement conserve une valeur résiduelle plus élevée. La série ZAXIS-3 présente de nombreuses caractéristiques liées à l’entretien.

Groupe de refroidissement monté en parallèle

Le refroidisseur d'huile, le radiateur et l'intercooler sont maintenant disposés en parallèle et non plus en ligne, qui était la disposition conventionnelle. Cette disposition en parallèle facilite considérablement le nettoyage autour duradiateur.





Emplacement pratique des points d'entretien

Des portes permettent d'accéder, depuis le sol, au filtre de carburant et au séparateur d'eau.
Une longue main courante et un marchepied pourvu de plaques anti-dérapantes mènent au couvercle du moteur. Le carter d'huile moteur est équipé d'un coupleur de vidange. Pour effectuer la vidange, il suffit de raccorder le flexible de vidange à ce coupleur. Le coupleur de vidange est fiable et évite les fuites d'huile et le vandalisme. Des filtres de carburant à haute performance permettent de réduire les temps d'arrêt dus à l'encrassement du circuit de carburant. En outre, la pompe électrique avec crépine permet d'aspirer le carburant de manière constante.

Intervalles prolongés de changement d'huile et de filtres

Fréquences de lubrification de la broche avant et remplacement des consommables		
		Nouvelle ZAXIS 225USRLC
Lubrifiant	Godet	500 h
	Pied de la flèche	500 h
	Avant	500 h
Consommables	Huile moteur	500 h
	Filtre d'huile moteur	500 h
	Huile hydraulique	5 000 h
	Filtre d'huile hydraulique	1 000 h
	Filtre à carburant	500 h

Les intervalles de changement d'huile et de filtre se sont considérablement allongés, réduisant ainsi les temps d'entretien et les coûts. La consommation d'huile est plus faible. L'huile hydraulique peut être utilisée jusqu'à 5 000 heures.

Caractéristiques de sécurité

Garantir la sécurité du conducteur et des autres personnes se trouvant sur le chantier est l'une des premières préoccupations d'HITACHI. C'est pourquoi la série ZAXIS-3 possède de nombreux dispositifs de sécurité, dont une nouvelle cabine renforcée et des mécanismes de coupure du moteur et des commandes pilote.

Cabine CRES II

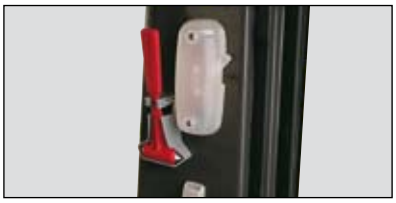
La cabine CRES II est conçue pour fournir à l'opérateur une protection « au cas où ». La sécurité en cas de basculement a été améliorée. La structure de la cabine offre une résistance aux chocs 2,5 fois plus élevée que celle des modèles précédents, avec des montants supérieurs latéraux capables d'absorber une déformation jusqu'à 200 mm.

charge supportée : 2,5 fois plus élevée

Caractéristiques supplémentaires

Barres de protection à droite de la cabine

Marteau brise-glace



Interrupteur de coupure du moteur

Levier d'arrêt de commande pilote

Protection supérieure OPG, Niveau II

(en option)

Ceinture de sécurité rétractable

Parmi les autres caractéristiques, vous trouverez la ceinture de sécurité rétractable, le marteau brise-glace et l'interrupteur de coupure du moteur en cas d'urgence. Un levier de coupure des commandes pilote contribue à éviter tout mouvement involontaire. De plus, une protection FOPS (Protection supérieure OPG, Niveau II) est disponible en option. Pour les fenêtres de la cabine, vous avez le choix entre du verre laminé ou trempé.

Caractéristiques environnementales

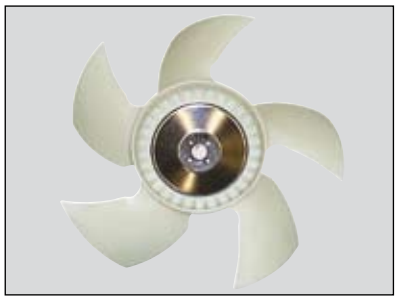
Quand il s'agit d'environnement, HITACHI prend ses responsabilités. Nos sites de production sont certifiés ISO 14001.
L'engin HITACHI ne contient pas de plomb et est peu bruyant. Nos clients ont donc l'une des pelles hydrauliques les plus respectueuses de l'environnement disponibles actuellement.

Un engin plus propre

La série ZAXIS-3 est équipée d'un moteur puissant mais propre qui est conforme aux normes Phase III A et Tier 3 relatives aux émissions, en vigueur dans l'Union Européenne et aux Etats-Unis en 2006. Emission réduite de Matières Particulaires (MP) et niveaux plus faibles d'oxyde d'azote (NOx).

Un engin plus silencieux

Une série de dispositifs rendent cet engin plus silencieux. Tout d'abord, la commande isochrone du régime moteur abaisse le régime au cours des opérations à vide et des travaux légers afin de supprimer le bruit. Deuxièmement, le ventilateur à ailettes incurvées réduit la résistance de l'air et le bruit de l'écoulement d'air. Troisièmement, le silencieux supprime une bonne partie du bruit du moteur. Cette conception de pointe de réduction du bruit est conforme à la directive 2000/14/CE, Phase II, en vigueur dans l'Union Européenne en 2006.



Un engin recyclable

Plus de 97% des pièces de la série ZAXIS-3 peuvent être recyclées. Toutes les pièces en résine sont marquées pour faciliter le recyclage. L'engin ne contient pas du tout de plomb. Le radiateur et le refroidisseur d'huile sont en aluminium et tous les fils sont sans plomb. De plus, une huile hydraulique biodégradable est disponible pour les chantiers où une attention particulière doit être apportée à l'environnement.

Gestion à distance de la flotte grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires

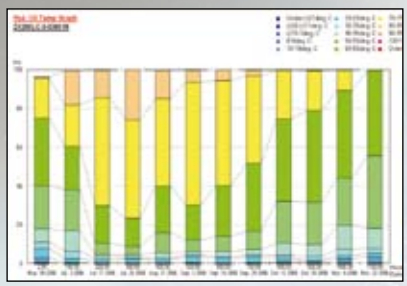
Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes de chacune de vos machines.

ZX-3 and ZW Series Fleet Management System
e-Service Owner's Site

Caractéristiques de la fonction e-Service du site des propriétaires

Utilisation

L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.



Entretien

Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.

Emplacement

En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.

Vérifiez et suivez chacune de vos machines depuis votre bureau

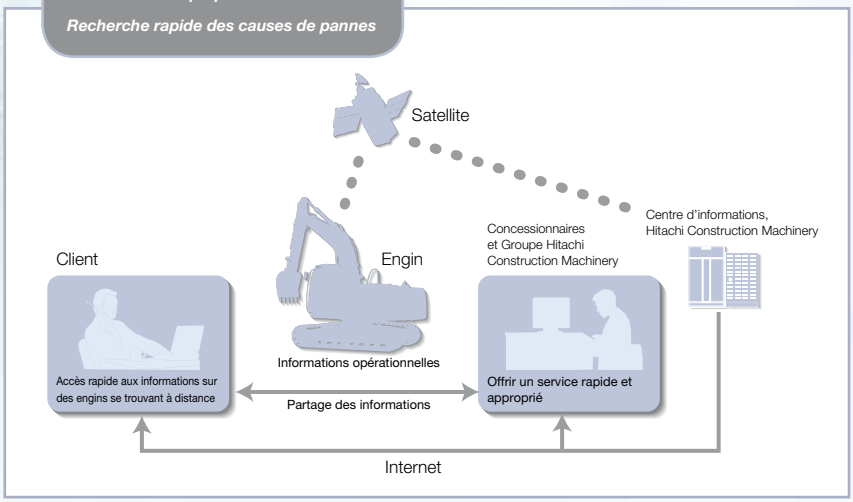
Amélioration des services offerts par votre distributeur local

Position géographique réelle de chacun de vos engins

L'e-Service du site des propriétaires est un outil en ligne de gestion de flotte, mis à la disposition de chacun de ses clients par Hitachi. Cet outil vous présentera, sur l'écran de votre ordinateur de bureau, toutes les informations opérationnelles et l'emplacement de vos machines, vous offrant une vue d'ensemble à jour de tous les engins, pour vous en permettre la maîtrise totale. Chaque machine enverra régulièrement ses données opérationnelles à un satellite, qui les renverra vers un serveur Hitachi, via une station au sol. Les données récoltées par le serveur seront ensuite traitées et renvoyées vers les clients à travers le monde. Les informations relatives à votre engin vous seront disponibles, ainsi qu'à votre concessionnaire, au travers d'une connexion Internet. Cette chaîne de communication est opérationnelle 24 heures sur 24, 365 jours par an. Elle vous aidera à préparer vos travaux, à entretenir votre engin et permettra d'améliorer le soutien de votre concessionnaire en termes de services et de recherche des causes de pannes ; tout ceci contribuera à réduire les durées d'immobilisation et à accroître les performances de votre flotte.

Tous les nouveaux engins ZAXIS-3 et ZW fournis par HCME disposeront, de série, d'un module de communication par satellite*, ce qui signifie que chaque propriétaire pourra profiter directement de la fonction e-Service du site des propriétaires. Votre concessionnaire local pourra vous donner un accès à cette fonction e-Service.

Optimisation de la gestion de flotte
Programmation précise des entretiens
Outil d'aide à la préparation du travail
Recherche rapide des causes de pannes



** (1) Les engins ne peuvent être dotés de modules de communication par satellite dans les pays qui ne disposent pas de Services de communication par satellite. Toutefois, au moment de la publication de ce document, la plupart des pays européens disposent de tels services et l'Europe est supposée couverte dans sa totalité.*
(2) Les communications par satellite permettent en principe une couverture mondiale. Contactez votre concessionnaire local pour connaître la disponibilité des communications par satellite dans votre pays ou sur un chantier spécifique.
(3) Si la transmission du signal satellite est entravée de quelque manière que ce soit, la communication par satellite peut s'avérer impossible.

Pièces et Entretien

Au fil des ans, HITACHI a gagné en expérience sur l'un des marchés de l'entretien les plus concurrentiels au monde : le Japon.
Tirant parti d'un savoir-faire né de nos relations directes avec nos clients, nous avons créé un système d'assistance international de très haut niveau.

Pièces

HITACHI ne vend que des pièces d'origine d'excellente qualité. Nous garantissons les hautes performances et la longévité de ces pièces. Nous gérons près de 1 000 000 de pièces différentes à travers le monde. Elles sont conçues et fabriquées pour une adaptation parfaite à votre équipement HITACHI. HITACHI a un réseau mondial de distribution qui fait le nécessaire pour que vous receviez les pièces dont vous avez besoin le plus rapidement possible. Plus de 150 concessionnaires sont à votre disposition dans le monde entier afin de répondre à tous vos besoins.

La plupart du temps, votre concessionnaire aura la pièce de rechange qu'il vous faut. S'il ne l'a pas, il peut vous la commander dans l'un des quatre dépôts parfaitement approvisionnés répartis dans le monde. Ces centres de distribution sont tous reliés par un système en ligne qui leur donne accès à l'information partagée relative aux stocks, comme par exemple le nombre et le type de pièces disponibles.

Ces dépôts, qui sont à leur tour approvisionnés par un centre de pièces au Japon, minimisent les temps de livraison et vous permettent de recevoir vos pièces aussi tôt et aussi efficacement que possible.

Service

Notre objectif est de « maintenir les équipements du client à leur niveau maximum de performances ». Pour atteindre cet objectif, nous avons installé plus de 150 concessionnaires dans le monde entier. Ils disposent tous de techniciens très qualifiés et proposent de nombreux programmes d'assistance.
HITACHI propose un programme exceptionnel de garantie étendue dénommé HELP, ou HITACHI Extended Life Program.

Pour minimiser les temps d'arrêt pendant le dépannage, nous avons développé un système de diagnostic basé sur PDA et appelé « Dr. ZX ».
Pour que les équipements de nos clients soient en condition opérationnelle optimale, il est indispensable d'offrir un service de qualité. Nous pensons que la formation du personnel est le point clé pour fournir les meilleurs services.

Si vous souhaitez plus d'information concernant nos pièces et/ou nos services, n'hésitez pas à consulter votre concessionnaire HITACHI le plus proche. Les services et/ou programmes ne sont pas nécessairement tous disponibles sur tous les marchés ou dans toutes les régions.

MOTEUR

Modèle	Isuzu AI-4HK1X
Type	4 temps, refroidi par eau, injection directe
Aspiration	Turbocompressé, avec intercooler
Nombre de cylindres	4
Puissance nominale	
ISO 9249, nette	122 kW (166 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
EEC 80/1269, nette	122 kW (166 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
SAE J1349, nette	122 kW (166 ch) à 2 000 min^{-1} (tr/min)
Couple maximal	655 N·m (67 kgf·m) à 1 500 min^{-1} (tr/min)
Cylindrée	5,193 L
Alésage et course	115 mm x 125 mm
Batteries	2 x 12 V / 150 Ah

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur de mode de travail
  Mode excavation / Mode accessoire
- Système de détection du régime moteur

Pompes principales	2 pompes à pistons axiaux à débit variable
Débit d'huile maximal	2 x 212 l/min
Pompe pilote	1 pompe à engrenages
Débit d'huile maximal	30 l/min

Moteurs hydrauliques

Translation	2 moteurs à pistons axiaux à cylindrée variable
Pivotement	1 moteur à pistons axiaux

Réglages de la soupape de décharge

Circuit bras et accessoires	34,3 MPa (350 kgf/cm^2)
Circuit de rotation	34,3 MPa (350 kgf/cm^2)
Circuit de translation	34,3 MPa (350 kgf/cm^2)
Circuit pilote	3,9 MPa (40 kgf/cm^2)
Augmentation de puissance	36,3 MPa (370 kgf/cm^2)

Vérins hydrauliques

Tiges et fûts de pistons à haute résistance. Mécanisme d'amortissement des vérins de flèche et de bras pour absorber les chocs en fin de course.

Dimensions

	Quantité	Alésage	Diamètre de tige
Flèche	2	120 mm	85 mm
Bras	1	135 mm	95 mm
Godet	1	115 mm	80 mm

Filtres hydrauliques

Les circuits hydrauliques utilisent des filtres hydrauliques d'excellente qualité. Un filtre d'aspiration est intégré dans le circuit d'aspiration et des filtres à passage intégral équipent la ligne retour et la ligne de vidange du moteur de rotation/translation.

COMMANDES

Commandes pilote. Soupape anti-choc d'origine HITACHI.

Levier du bras et accessoires	2
Leviers de translation avec pédales	2

STRUCTURE SUPÉRIEURE

Châssis pivotant

Structure en caisson soudé, utilisant des tôles d'acier de forte épaisseur pour la robustesse. Châssis à section en « D » pour la résistance à la déformation.

Dispositif de rotation

Moteur à pistons axiaux avec réducteur planétaire baignant dans l'huile. La couronne de pivotement est un roulement à billes de type à cisaillement, simple rangée avec engrenage interne trempé par induction. L'engrenage interne et le pignon sont immergés dans du lubrifiant.
Le frein de stationnement de rotation est du type disque actionné par ressort/relâché par hydraulique

Vitesse de rotation	13,3 min^{-1} (tr/min)

Cabine de l'opérateur

Cabine spacieuse, de 1 005 mm de large sur 1 675 mm de haut, conforme aux normes ISO*. Vitres renforcées des quatre côtés de la cabine offrant une visibilité panoramique. Le pare-brise avant (parties supérieure et inférieure) peut être ouvert. Siège inclinable avec accoudoirs, réglable avec ou sans leviers de commande.
* International Standardization Organization

CHASSIS INFERIEUR

Chenilles

Train de chenilles de type traction. Châssis du train de roulement soudé utilisant des matériaux de premier choix. Cadre latéral soudé au châssis du train de roulement. Galets de chenille, roues folles et barbotins lubrifiés, munis de joints flottants.
Patins de chenille munis de triples crampons fabriqués en alliage laminé et trempé par induction. Broches de raccord traitées thermiquement et munies de joints anti-boue. Dispositifs hydrauliques (graisse) de réglage de chenille munis de ressorts de retour amortisseurs.

Nombre de galets et de patins de chaque côté

Galets supérieurs	2
Galets inférieurs	8
Patins de chenille	49
Guide de chenille	1

Dispositif de translation

Chaque chenille est actionnée par un moteur à pistons axiaux à 2 vitesses via un réducteur planétaire pour la contre-rotation des chenilles. Les barbotins sont remplaçables.
Le frein de stationnement est du type à disque actionné par ressort/relâché par hydraulique. La soupape de décharge de translation sans à coup intégrée dans le moteur de translation absorbe les chocs lors de l'arrêt du déplacement.
Système de transmission automatique : Haut-Bas.

Vitesses de translation	Haute : 0 à 5,5 km/h Basse : 0 à 3,5 km/h
Force de traction maximale	203 kN (20 700 kgf)
Capacité de montée	35° (70%) continus

POIDS ET PRESSION AU SOL

Equipée d'une flèche de 5,68 m, d'un bras de 2,91 m et d'un godet de 0,80 m^3 (SAE, PSCA avec dôme).

Type de patin	Largeur de patin	Poids en ordre de marche	Pression au sol
A trois crampons	600 mm	22 700 kg	47 kPa (0,48 kgf/cm^2)
	700 mm	23 100 kg	41 kPa (0,42 kgf/cm^2)
	800 mm	23 400 kg	36 kPa (0,37 kgf/cm^2)
	900 mm	23 900 kg	33 kPa (0,34 kgf/cm^2)

Le poids de l'engin de base (comprenant un contrepoids, des patins à trois crampons, à l'exclusion de l'accessoire avant, du carburant, de l'huile hydraulique, de l'huile moteur et du liquide de refroidissement) est : 18 400 kg avec des patins de 600 mm

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE

Réservoir à carburant ..... 320,0 L
Liquide de refroidissement du moteur ..... 26,0 L
Huile moteur ..... 23,0 L
Dispositif de rotation ..... 6,9 L
Dispositif de translation (de chaque côté) ..... 6,8 L
Système hydraulique ..... 230,0 L
Réservoir hydraulique ..... 123,0 L

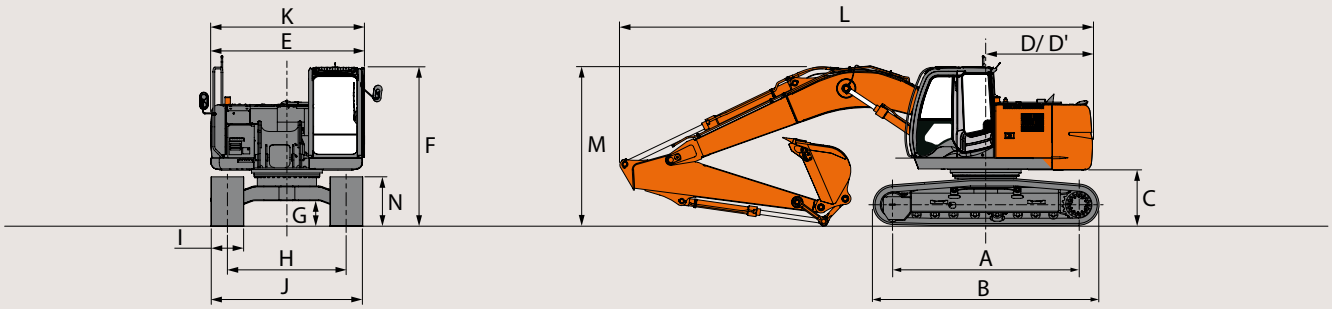
ACCESSOIRES RÉTRO

Flèche et bras sont de conception profilé en caisson soudé. Une flèche de 5,68 m et des bras de 2,42 m et 2,91 m sont disponibles.

GODETS

Capacité, remplissage PCSA, SAE	Largeur sans coupes latérales	Poids
0.51 m^3	720 mm	530 kg
0.80 m^3	1 030 mm	660 kg
0.91 m^3	1 150 mm	700 kg
1.10 m^3	1 330 mm	770 kg
1.20 m^3	1 450 mm	690 kg

DIMENSIONS

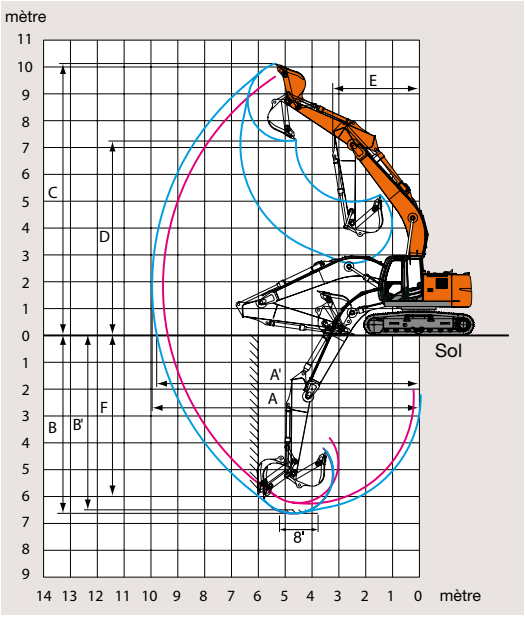


Unité : mm

	ZX225USRLC-3
A Longueur de chenille au sol	3 660
B Longueur du châssis inférieur	4 460
* C Dégagement sous le contrepoids	1 010
D Rayon de rotation arrière	1 990
D' Longueur arrière	1 990
E Largeur hors-tout de la superstructure	2 800
F Hauteur hors-tout à la cabine	2 950
* G Garde au sol minimale	450
H Voie	2 390
I Largeur des patins	G 600
J Largeur du châssis	2 990
K Largeur hors-tout	2 990
L Longueur hors-tout	
Avec bras de 2,42 m	9 090
Avec bras de 2,91 m	9 000
M Hauteur hors-tout à la flèche	
Avec bras de 2,42 m	3 180
Avec bras de 2,91 m	2 950
N Voie avec patins à trois crampons	920

* Ne comprend pas la hauteur des crampons G : patin à trois crampons

PERFORMANCES



Unité : mm

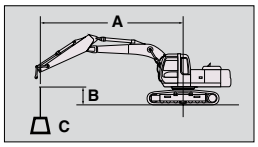
	ZX225USRLC-3	
Longueur de bras	2,42 m	2,91 m
A Portée de fouille max.	9 430	9 920
A' Portée de fouille max. (au sol)	9 250	9 750
B Profondeur de fouille max.	6 180	6 670
B' Profondeur de fouille max. (niveau 8')	5 950	6 490
C Hauteur d'attaque max.	9 670	10 040
D Portée de fouille max.	6 830	7 180
E Rayon de rotation min.	3 280	3 180
F Paroi verticale max.	5 300	5 990
Force de cavage du godet* ISO	151 kN (15 400 kgf)	
Force de cavage du godet* SAE : PCSA	129 kN (13 200 kgf)	
Force de levier du bras* ISO	133 kN (13 600 kgf)	109 kN (11 100 kgf)
Force de levier du bras* SAE : PCSA	124 kN (12 700 kgf)	102 kN (10 400 kgf)

Ne comprend pas la hauteur des crampons * Avec augmentation de puissance

Mesure métrique

Notes :

1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage de la série ZAXIS ne dépasse pas 75% de la charge de renversement lorsque la machine est sur sol ferme et de niveau, ou 87% de la capacité hydraulique totale.
3. Le point de charge est l'axe géométrique de la broche de montage du pivot du godet sur le bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.



A : Rayon de chargement
B : Hauteur du point de chargement
C : Capacité de levage

ZX225USRLC-3

Mesure sur l'avant — Mesure sur le côté ou à 360 degrés — Unité : kg

Conditions	Hauteur du point de chargement	Rayon de chargement												
		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		A portée max.		
														mètre
Flèche de 5,68 m Bras de 2,91 m Contrepoids 6 650 kg Patin de 600 mm	6,0 m							*4 970	*4 970			*4 040	3 810	7,32
	4,5 m					*6 290	*6 290	*5 490	5 140	*5 130	3 630	*3 990	3 250	8,01
	3,0 m					*8 110	7 460	*6 320	4 900	*5 470	3 530	*4 100	2 980	8,37
	1,5 m					*9 760	6 980	*7 150	4 670	5 410	3 420	*4 380	2 880	8,45
	0 (Sol)			*4 860	*4 860	*10 600	6 720	7 370	4 510	5 320	3 330	4 650	2 930	8,25
	-1,5 m	*5 490	*5 490	*9 110	*9 110	*10 500	6 650	7 290	4 440	5 290	3 310	5 060	3 170	7,76
	-3,0 m	*9 980	*9 980	*13 700	13 000	*9 720	6 710	*7 210	4 480			*5 930	3 740	6,90
	-4,5 m			*10 700	*10 700	*7 710	6 910					*5 930	5 220	5,50

Conditions	Hauteur du point de chargement	Rayon de chargement												
		1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		A portée max.		
														mètre
Flèche de 5,68 m Bras de 2,42 m Contrepoids 6 650 kg Patin de 600 mm	6,0 m							*5 470	5 220			*5 490	4 310	6,75
	4,5 m					*6 980	*6 980	*5 920	5 080			*5 520	3 600	7,49
	3,0 m					*8 760	7 320	*6 690	4 850	5 510	3 510	5 120	3 260	7,87
	1,5 m					*10 200	6 890	*7 420	4 640	5 410	3 420	4 970	3 150	7,95
	0 (Sol)					*10 700	6 700	7 370	4 510	5 340	3 350	5 110	3 220	7,74
	-1,5 m			*9 920	*9 920	*10 400	6 680	7 330	4 480			5 640	3 530	7,21
	-3,0 m			*12 600	*12 600	*9 240	6 790	*6 800	4 560			*6 340	4 300	6,28
	-4,5 m					*6 530	*6 530					*6 120	*6 120	4,71

EQUIPEMENTS DE SERIE

Les équipements de série pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

MOTEUR

- Commande de mode H/P
- Commande de mode E
- Alternateur 50 A
- Filtre à air de type sec avec soupape d'évacuation (avec témoin de colmatage du filtre à air)
- Filtre d'huile moteur à cartouche
- Double filtre à carburant à cartouche
- Doubles filtres à air
- Radiateur, refroidisseur d'huile et intercooler avec grille anti-poussière
- Réservoir de réserve de radiateur
- Protection de ventilateur
- Moteur monté sur support isolant
- Système de ralentissement automatique
- Refroidisseur de carburant
- Pompe électrique d'alimentation carburant
- Coupleur de vidange d'huile moteur

SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Sélecteur de mode de travail
- Augmentation de puissance
- Levage automatique
- Distributeur avec clapet de décharge principal
- Orifice supplémentaire dans le distributeur principal
- Filtre d'aspiration
- Filtre à passage intégral
- Filtre pilote
- Vanne d'amortissement de rotation

CABINE

- Cabine CRES II (Structure renforcée par pilier central)
- Cabine avec protection supérieure conforme au niveau « OPG top guard Level I » (ISO 10262)
- Cabine insonorisée en acier tout temps
- Equipée de vitres en verre renforcé et tinté (couleur verte)
- 4 montants élastiques remplis de liquide
- Fenêtres avant supérieure, inférieure et gauche ouvrables
- Essuie-glace intermittent de pare-brise
- Lave-glace de vitre avant
- Siège inclinable réglable avec accoudoirs réglables
- Repose-pied
- Double avertisseur sonore électrique
- Radio AM - FM avec horloge numérique
- Ceinture de sécurité
- Porte boisson
- Allume-cigare
- Cendrier
- Boîte de rangement
- Boîte à gants
- Support pour extincteur
- Tapis de sol
- Leviers de commande à faible course
- Levier d'arrêt de commande pilote
- Commutateur de coupure du moteur
- Climatiseur à commande automatique
- Toit transparent avec tenture coulissante
- Siège à suspension mécanique avec chauffage

TABLEAU DE BORD

- Affichage des compteurs : température de l'eau, heure, débit de carburant, horloge
- Autres affichages : mode de travail, ralenti -automatique, préchauffage, surveillance de l'arrière, conditions de travail, etc.
- Alarmes : surchauffe, avertissement moteur, pression d'huile moteur, alternateur, niveau minimum de carburant, colmatage filtre hydraulique, colmatage filtre à air, mode de travail, surcharge, etc.
- Alarmes sonores : surchauffe, pression d'huile moteur, surcharge

ÉCLAIRAGE

- 2 phares de travail

STRUCTURE SUPÉRIEURE

- Protection inférieure
- Contrepoids de 6 650 kg
- Flotteur de niveau de carburant
- Pompe électrique de remplissage de carburant avec arrêt automatique
- Caméra de surveillance de l'arrière
- Batteries 150 Ah
- Jauge de niveau d'huile hydraulique
- Boîte à outils
- Rétroviseur (à droite et à gauche)
- Frein de stationnement de rotation

CHASSIS INFERIEUR

- Frein de stationnement de translation
- Couvercles de moteur de translation
- 1 guide de chenille (de chaque côté) et réglage hydraulique des chenilles
- Boulon sur secteur de barbotin
- Galets supérieurs et inférieurs
- Maillons de chenille renforcées équipées de joints aux broches
- 4 crochets d'arrimage

ACCESSOIRES AVANT

- Douille HN
- Projection thermique WC (carbure de tungstène)
- Plaque de butée en résine renforcée
- Broche à bride
- Bielle A de godet moulée
- Circuit de graissage centralisé
- Joints anti-poussière sur toutes les broches du godet

DIVERS

- Boîte à outils standard
- Capots verrouillables
- Bouchon de remplissage de carburant verrouillable
- Bandes antidérapantes sur les marches-pieds et mains courantes
- Repère de sens de marche sur le train de chenilles
- Contrôleur d'information embarqué
- Système anti-vol

EQUIPEMENTS EN OPTION

Les équipements en option pouvant varier selon les pays, veuillez contacter votre concessionnaire HITACHI pour de plus amples informations.

CABINE

- Fenêtre à vitre arrondie laminée
- Protection supérieure OPG, Niveau II
- Siège à suspension pneumatique avec chauffage
- Visière anti-pluie
- Pare-soleil
- Source d'alimentation 12 V

ÉCLAIRAGE

- Feux avants supplémentaires sur toit de cabine
- Feux arrières supplémentaires sur toit de cabine
- Gyrophare
- Lampe de flèche supplémentaire avec couvercle

CHASSIS INFERIEUR

- 2 guides de chenille
- Protection inférieure du train de roulement

ACCESSOIRES

- Conduites pour marteau et broyeur
- Pièces pour marteau et broyeur
- Ligne d'assistance de débit combiné 2 pompes
- Pompe additionnelle (30 l/min)
- Accumulateur pilote
- Filtre à passage intégral à maillage fin avec indicateur de colmatage
- Bielle A de godet soudée avec crochet soudé

AUTRES

- Soupape anti-chute
- Dispositif d'avertissement de surcharge
- Préfiltre
- Huile biodégradable

Ces spécifications sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Les illustrations et photos présentent des modèles standard et peuvent comporter ou pas des équipements en option ou des accessoires. Tous les équipements standard peuvent présenter des différences de couleurs et de caractéristiques.
Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour un fonctionnement correct.

Hitachi Construction Machinery
www.hcme.com

KS-FR016EUP